



2008年4月1日

[首页](#) | [分院简介](#) | [机构设置](#) | [新闻中心](#) | [院地合作](#) | [科研成果](#) | [院士风采](#) | [基层党建](#) | [人事监审](#) | [English](#)

研究进展



“车95井催化曝气脱硫工艺技术研究与应”项目通过验收



芯源公司匀胶显影系列产品通过新产品投产鉴定



中科院-NEDO-产综研燃料电池和氢能技术领域研讨会在大化所举行



2007年微生物分子生态学技术高级研讨班在沈举行

研究进展

新型血液净化医疗器械研制成功

发布时间：2002-12-24

由中国科学院知识创新项目支持，大连化学物理研究所研制开发的蛋白质 A 免疫吸附柱制备技术取得最新进展。该技术在完善实验室工作的基础上，转让给浙江玉环县卫康医疗器械有限公司，经由南京军区总医院和济南军区总医院对红斑狼疮SLE、二次移植、脂蛋白肾病、肺出血-肾炎综合症等60多例病人的临床试验，取得良好的治疗效果。日前，该项成果已顺利通过国家药品监督管理局组织的专家评审，获得三类医疗器械生产许可证，进入规模化和商品化生产阶段。

研制和开发新型血液净化医疗器械是我国血液净化工程和临床应用的当务之急，免疫吸附技术是血液净化的关键技术之一。免疫吸附载体是免疫吸附器件的重要原材料，现有的琼脂糖微球虽然血液相容性较好，但其机械强度较弱，限制了其在全血灌流中的应用。大连化物所采用连续床高分子材料制备工艺，制备出机械强度高、通透性好的高分子材料。这类免疫吸附载体含有2~10 μ m的穿透孔和100~1000nm的微孔，生物大分子的传质过程由对流扩散控制。将新型免疫吸附载体填充到50mm \times 40mm i. d. 的评价柱中，在9ml/min流量的条件下，柱压降只有6.5bar，具有良好的机械强度和通透性。在此基础上，开发出全新的蛋白质固定化工艺，在高分子载体材料上键合免疫吸附治疗的蛋白质 A，其对血浆中免疫球蛋白IgG的吸附量达20mg/g以上。

南京军区总医院对免疫吸附柱的临床评语为，免疫吸附柱对IgG球蛋白清除有高度选择性及清除率，临床疗效好，使用安全，性能稳定，操作简单，值得推广应用。

该项研究成果已获得二项国家发明专利的授权，相关基础性研究工作已发表学术论文近10篇。所研制的免疫吸附血液净化的治疗器械的总体性能与国外同类产品相同，而生产成本只为国外产品在国内市场销售价格的六分之一。该项成果在国内的推广使用对提高我国人民的健康水平具有重要意义，将产生良好的经济效益和社会效益。